|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ud-also-hun-vilagoshatterre.png |

|  |
| --- |
| Debreceni EgyetemMűszaki KarGépészmérnöki TanszékUniversity of DebrecenFaculty of EngineeringDepartment of Mechanical Engineering |

 |  |

**Ú T M U T A T Ó**

**diplomaterv készítéshez**

Debrecen

# 1. Bevezetés

Jelen útmutató célja, hogy a diplomaterv (a továbbiakban dolgozat) tartalmi és formai követelményeit ismertesse, és egyben segítséget nyújtson a sikeres elkészítéshez és benyújtáshoz.

# 2. Általános alapelvek

A gépészmérnöki mesterszakos hallgatóknak tanulmányaik befejezéséhez diplomatervet kell készíteni. A dolgozat eredményes elkészítése a záróvizsgára való bocsátása alapfeltétele. A dolgozat készítésének célja a mérnökjelölt elméleti és gyakorlati műszaki ismereteinek rendszerezése, megszilárdítása és alkalmazása, a vonatkozó témakör elmélyültebb tanulmányozása, a számítási és szerkesztési jártasság bizonyítása. A dolgozat valóságos műszaki feladat és önálló mérnöki munka. A mérnökjelölt a dolgozat sikeres elkészítésével bizonyítja be, hogy önállóan is képes mérnöki feladatok megoldására. Ennek megfelelően a dolgozatot a legnagyobb gonddal és alapossággal kell tartalmilag, formailag kidolgozni és összeállítani.

A dolgozat témát vállalatok, cégek, kutatóintézetek adják saját, megoldásra váró feladataik közül. Ebből következik, hogy a dolgozat jó megoldása a témaküldő intézmények részére is hasznos lehet. Nappali, illetve levelező tagozatos hallgatók külső cégektől is hozhatnak témát. Megfelelő szinten megoldott tudományos diákköri dolgozat is továbbfejleszthető diplomatervvé.

A mérnökjelöltet a dolgozat kidolgozásában tanszéki és ipari konzulens irányítja, a feladatot azonban önállóan kell megoldani. A konzulensek nem nyújtanak kész megoldásokat, de segítenek a szakirodalom, a dokumentáció, az üzemi segédletek használatában, rávilágítanak a túlzásokra és az esetleges helytelen elvi kiindulás, rosszul alkalmazott számítás, stb. következményeire, biztosítják az önálló munka feltételeit.

A konzulensek a kidolgozás során kijelölik azokat a megoldandó részfeladatokat, amelyeket a mérnökjelöltnek meg kell oldania. Ezek a részfeladatok a dolgozat címével és a konzulensek megnevezésével együtt a feladatkiíró lapon kerülnek rögzítésre. A feladatmegoldás mélységét és a feladatrész szerkezeti arányait a konzulensek (elsősorban a tanszéki konzulens) szabják meg.

A dolgozatot a konzulensek csak akkor nyilvánítják beadhatónak, ha az teljesen kidolgozott, azaz mind tartalmi, mind formai és kiviteli szempontból megfelelő.

3. A dolgozat felépítése és terjedelme

A dolgozat felépítése a következő:

* külső, egységes, fekete szövegborító kötés aranyozott betűkkel (lásd: 1. mellékletek);
* belső borítólap (lásd: 2. mellékletek);
* dolgozat feladatkiíró lapjának eredeti példánya (be kell köttetni!);
* tartalomjegyzék (az oldalszámozáshoz lásd a Tanszék által kiadott template fájlt);
* ha a dolgozat kidolgozása indokolja az alkalmazott jelölések és indexek összefoglaló jegyzéke (az oldalszámozáshoz lásd a Tanszék által kiadott template fájlt);
* a feladat kidolgozása a kiírás, illetve a konzulensek javaslatai szerint;
* irodalomjegyzék;
* rajzok, mellékletek;
* maximum 1 oldal terjedelmű magyar és angol nyelvű összefoglaló, amely tartalmazza a hallgató nevét, a dolgozat címét és a téma rövid összefoglalását (ezeket az összefoglalókat nem kell beköttetni a dolgozatba!).

A dolgozat érdemi részére (mellékletek és függelék nélkül) vonatkozó terjedelmi korlátok: min. 50, max. 100 A/4 oldal, oldalanként mintegy 1500 karakter (leütés) 1,15 sorközzel. Az elektronikus kidolgozáshoz az alábbi betűtípust és betűméretet kell használni (bővebben lásd a Tanszék által kiadott template fájlt):

Times New Roman 12-es, sorkizárt, sorköz:1,15.

A tömeges, táblázatos számításokat, költségvetést és hasonló, monoton, önállóságot nem igénylő, ismétlődő anyagot mellékletben kell közölni.

# 4. A dolgozat kivitele

A kidolgozott dolgozat külsőleg is legyen tetszetős és megnyerő formájú, továbbá bizonyos vonatkozásában egységes kialakítású. Ennek érdekében be kell tartani a következő kivitelezési elvárásokat.

## 4.1. Szövegezés és szövegbe illesztett objektumok

A szöveges részt a tartalomjegyzékkel kell kezdeni. A tartalomjegyzéket (külön lapon) a dolgozatban alkalmazott jelölések és indexek rövid magyarázata kövesse. Általában helyes, ha a dolgozat a téma áttekintésével, helyzetével, szakirodalmi összefoglalásával és bemutatásával kezdődik. A jelölt e részben tegyen tanúbizonyságot arról, hogy ismeri a témakört és a képes annak jellemzésére.

A kidolgozás során rövid, tömör, de kételyeket kizáró, érett műszaki szövegezésre kell törekedni. A szöveges részt fejezetekre kell bontani. A fejezetek fő címe, a címek, alcímek egymáshoz való viszonyát decimális jelölési rendszerrel kell biztosítani (maximum három számjegyig). A fő fejezeteket mindig új oldalon kell kezdeni. A kész dokumentum A/4 méretű, a lap bal szélén 40 mm széles margót kell hagyni, hogy a dolgozat beköthető legyen. A dolgozatot egyoldalas formátumban kell kinyomtatni.

A számítások, szilárdsági méretezések, stb. készítésénél olyan folyamatos összekötő szöveget kell írni, amely a feladat megoldásában nem járatos személy részére is egyértelmű tájékoztatást nyújt. Valamennyi betűvel szimbolizált fogalom és mennyiség megnevezését fel kell tüntetni a dolgozatban. A képleteket először szimbolikus jelekkel (latin és görög betűkkel, valamint számokkal) kell felírni, majd behelyettesíteni a megfelelő mennyiségeket. A hasonló jellegű számított, vagy mért adatokat célszerűen megszerkesztett táblázatokban kell közölni, amelyek vagy a szöveges részbe építendők, vagy mellékletként csatolandók egyértelmű számozással és hivatkozással. A táblázatok fejlécénél a mértékegységet is be kell írni.

A kiemelt egyenleteket külön sorban, középre igazítva kell elhelyezni, valamint a jobb oldalon kerek zárójelben elhelyezett folytatólagos sorszámozással kell ellátni, például (1). Az ábrákat a szöveg bekezdései közé kell elhelyezni, a szöveget nem szabad az ábrák köré futtatni. Az ábrákat sorszámozással és címmel kell ellátni, melynek az ábra alá kell kerülnie. A táblázatokat az ábrákhoz hasonlóan kell elhelyezni azzal a különbséggel, hogy itt a sorszámnak és a címnek a táblázat fölé kell kerülnie. Az ábrákat és a táblázatokat egymástól függetlenül kell sorszámozni. A kiemelt képletek, ábrák és táblázatok előtt és után nem kell üres sorokat hagyni.

A szakirodalomból vett adatokra egyértelműen hivatkozni kell. Az irodalmi hivatkozási számokat szögletes zárójelbe kell tenni, például: 4. Az irodalmi hivatkozási számoknak meg kell egyezniük a dolgozat végén feltüntetett, irodalomjegyzékben található számmal. Az egyes irodalmi hivatkozásokat a szöveg szerinti sorrendben szögletes zárójelbe tett 1-től induló sorszámmal kell megadni. Az irodalomjegyzékben első helyen megadandó a szerző vezetékneve, utána a keresztnév vagy annak kezdőbetűje, a könyv címe és kiadója, valamint a megjelenési időpont. A cirill betűvel írt nevek és címek esetében is a latin betűs leírást kell használni, például:

[1] Hutton, D. V.: *Fundamentals of finite element analysis*, McGraw-Hill, 2004.

[2] Prezenszki J. (szerk.): *Logisztika I. (Bevezető fejezetek)*, Budapesti Műszaki Egyetem Mérnöktovábbképző Intézet, 1998.

[3] Bokor J. – Balas, G.: Linear parameter varying systems: A geometric theory and applications, In *16th IFAC World Congress, Prague*, 2005.

Néhány jellegzetes szakirodalom-típus kötelező adatelemei és ezek megadási módjai, formai követelményei az alábbiakban láthatók.

**Egy vagy többszerzős kötet (könyv)**

* szerzők vezetékneve és utónevének rövidítése, több szerző esetén a szerzők gondolatjellel elválasztva, külföldi szerző vezetékneve után vessző: Kovács J. – Takács G. – Takács M.
* a mű címe (dőlt betűtípussal): *Analízis*
* kiadó neve: Nemzeti Tankönyvkiadó
* kiadás helye: Budapest
* megjelenés éve: 2007.

Példa:

4 Kovács J. – Takács G. – Takács M.: *Analízis,* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2007.

**Könyvfejezet/konferencia kiadvány fejezete**

* szerző(k): Hajdu S. – Gáspár P.
* a könyvfejezet/konferencia kiadvány fejezetének címe: Investigation of the influence of lifted load on dynamical behavior of stacker cranes through unstructured uncertainties
* „In” megjegyzés után a kötet teljes bibliográfiai tételét meg kell adni dőlt betűtípussal (az In kifejezést követően az adott könyvrészletet magában foglaló könyvet kell leírni, pl.: kötet címe: *CINTI 2013: Proceeding of the 14th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics*, kiadás helye: *Budapest*, kiadó neve: *IEEE Hungary Section*)
* a tanulmány oldalszáma: p. 179–184.
* megjelenés éve: 2013.

Példa:

5 Hajdu S. – Gáspár P.: Investigation of the influence of lifted load on dynamical behavior of stacker cranes through unstructured uncertainties, In *CINTI 2013: Proceeding of the 14th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics, Budapest: IEEE Hungary Section*, p. 179–184., 2013.

**Időszaki kiadványok folyóiratcikkek**

* szerző neve: Tiba Zs.
* a cikk címe: Dinamikai szimulációs program fejlesztése
* „In” megjegyzés után a folyóirat neve (dőlt betűtípussal): *Gép*
* megjelenés éve: 2008
* évfolyama: 59
* hónap (vagy lapszám): 8
* oldalszám: p. 28–32.

Példa:

[6] Tiba Zs.: Dinamikai szimulációs program fejlesztése, In: *Gép*, 2008, 59(8), p. 28–32.

**Szabványok**

* a szabvány hivatkozási száma: MSZ EN 13155:2004
* a szabvány címe: Daruk. Biztonság. Oldható teherfelvevők
* Hatálybalépés időpontja: 2005. április 1.
* ha van, akkor a visszavonás időpontja
* kiadó: Magyar Szabványügyi Testület
* kiadás helye: Budapest
* kiadás éve: 2005

Példa:

[7] MSZ EN 13155:2004 Daruk. Biztonság. Oldható teherfelvevők, Hatálybalépés időpontja: 2005. április 1., Magyar Szabványügyi Testület, Budapest, 2005

**Termékinformációs katalógusok(termékleírások)**

* gyártó (szerző): Freudenberg-Megulastik
* cím: Standard Components for Vibration Isolation
* kiadó: Carl Freudenberg
* kiadás helye: Weinheim
* megjelenési év: 2001

Példa:

[8] Freudenberg-Megulastik: Standard Components for Vibration Isolation, Carl Freudenberg, Weinheim, 2001

**Hivatkozás elektronikus információforrásokra**

* szerző: Lévai Z.
* cím: Dízelmotorok keverékképzése
* In: ezután megadjuk az oldal címét: Gépjárművek szerkezettana
* {online} kifejezés
* URL cím: <http://www.lezo.hu/szerkezettan/hajtas/motor/dizel/dizel.html>
* a letöltés időpontja: év, hónap, nap, perc (zárójelben): Letöltés időpontja: 2017.03.31. 8 óra 20 perc

Példa:

[9] Lévai Z.: Dízelmotorok keverékképzése, In: Gépjárművek szerkezettana {online} <http://www.lezo.hu/szerkezettan/hajtas/motor/dizel/dizel.html> (Letöltés időpontja: 2017.03.31. 8 óra 20 perc)

## 4.2. A rajzok készítésére vonatkozó előírások

A rajzokat maximum A/1 méretben kell elkészíteni számítógépen szerkesztve. Minden rajzot rajzszámmal kell ellátni. A rajzszám két részből áll. Az első rész a dolgozat száma, azaz a feladatkiíró lap jobb felső sarkában álló sorszám. A második rész pedig a gépészeti szabványoknak megfelelő rajzszámozási rendszer szerinti rajzszám. A rajzokat A/4 formátumra behajtva - a szövegborító hátsó belső oldalán kiképzett - tasakba kell helyezni. A könyvkötőt a dolgozat bekötése előtt célszerű a tárolandó rajzok mennyiségéről tájékoztatni.

# 5. A dolgozat tartalmi követelményei

A dolgozat megírása előtt célszerű a tervezett tartalmi felépítés (előzetes tartalomjegyzék) elkészítse, ezután a bevezetés megírása és a célkitűzések rögzítése. Ez a dolgozat megírása során nagy segítséget nyújthat. A tervezett felépítés megfogalmazása a feladatkiíró lap elkészítését is megkönnyíti.

A kész dolgozat kötelező felépítése, tartalmi elemei:

Cím

Tartalomjegyzék

1 Bevezetés, célkitűzések (Bevezetés: 1-3 oldal, célkitűzések: 1 bekezdés a bevezetés végén)

2 Irodalom feldolgozás

3 Módszerek

4 Eredmények

5 Következtetések (értékelés)

6 Összefoglalás v. konklúzió

Felhasznált irodalom

Mellékletek

A **bevezetésben** kell bemutatni a szakdolgozat problémafelvetését és a kitűzött, megoldandó feladatokat. Az **irodalom feldolgozás** nagyon fontos része a dolgozatnak, melyben bemutatásra kerülnek a témával kapcsolatos egyéb művek, melyeket a szerző a saját munkájához felhasznált. Az első két fejezetben minden felsorolt adat, állítás, kép forrásmegjelöléssel szerepeljen. A szó szerinti idézést lehetőleg kerülni kell, ha mégis elkerülhetetlen az alkalmazása, akkor nyomatékosan jelölni kell, hogy átvett anyag, és a forrásmegjelölést meg kell adni. Irodalomforrásból anyag lehetőleg csak az 1. és 2. fejezetekben szerepeljen. A 3. fejezettől a dolgozat tartalmának önálló munkának kell lennie, más irodalmakra való utalás a megfelelő hivatkozással természetesen a dolgozat ezen részébe is elhelyezhető. A forrásmegjelöléseket (és természetesen a dolgozat egészét) a Tanszék által kiadott formai követelményeknek megfelelően kell kialakítani.

A **módszerek** fejezet ismerteti a probléma kidolgozásában, a tervezési problémák megoldásában, a modellezési/szimulációs feladatokban vagy a mérésekben, a mérés eredményeinek felhasználásában alkalmazott módszereket. Az **eredmények** fejezet ismerteti tényszerűen az elért eredményeket, a **következtetés** azok következtetéseit. E két fejezet összevonható. Mint látható, a módszerek – eredmények – következtetések fejezetek képezik a dolgozat fő részét és tartalmazzák a hallgató saját munkáját. A fejezetek elnevezéseinek itt nem kell követniük a kiadott mintát, igazodhatnak a konkrét témához. Azonban tartalmazniuk kell a bemutatott tartalmi elemeket.

# 6. A dolgozat beadása és értékelése

A dolgozat elkészítése során a hallgatónak az elvégzett munkát **konzultáció**k keretében kell bemutatni, amelyek a **Diplomamunka II.** **c. tantárgy** követelményét képezik. A félév során a hallgatónak minimum 3 konzultáción kell személyesen részt vennie (nem számítva a legelső, a témát ismertető konzultációt). A konzultáción való megjelenést és a munka előrehaladását a tanszéki konzulens az előre kinyomtatott konzultációs lapon (lásd 3. és 4. melléklet) vezeti. Ha nincs a következő konzultációig előrehaladás a dolgozat elkészítésében, a hallgató nem kap bejegyzést a konzultációs lapjára és újból meg kell jelennie a konzultáción. A kész dolgozat csak a rendesen vezetett konzultációs lappal együtt adható be, amit a dolgozatba nem kell bekötni. Az aláírás és az osztályzat beírása a Diplomamunka II. c. tantárgyra csak az elkészült dolgozatnak és a kitöltött konzultációs lapnak a beadása után lehetséges!

A fenti formai és tartalmi követelményeknek megfelelő dolgozatot a belső konzulensnek kell beadni a feladatkiíró lapon feltüntetett határidőre egy példányban. Az elfogadást a belső konzulens kézjegyével is igazolja. Mellékelni kell a dolgozathoz a teljes anyagot CD-re/DVD-re írva elektronikus formában (word, pdf vagy kép formátumban). A dolgozat bírálatát tanszéki és külső szakember végzi. A dolgozat végleges osztályzatáról a Záróvizsga Bizottság dönt.

# 7. Összefoglalók a dolgozathoz

A dolgozat beadásával egyidejűleg benyújtandó 1 db egyoldalas magyar és 1 db egyoldalas angol nyelvű összefoglaló a dolgozatról (lásd: 5. és 6. mellékletek), ezeket nem kell bekötni a dolgozatba. Az összefoglalónak tartalmaznia kell a dolgozat címét, a feladatot biztosító vállalat megnevezését, a dolgozat célját, a megoldott részfeladatokat, az alkalmazott módszereket, az elvégzett munka eredményét, valamint alkalmazhatóságát, hasznosíthatóságát, a téma konklúzióját. Az összefoglaló a terjedelmi korlátok miatt nem teljesen egyezik meg a dolgozat „Összefoglalás” fejezetével, azonban tartalmilag azon alapulhat. Úgy kell felépíteni, hogy ezt az egyetlen oldalt elolvasva, bárki teljes képet kapjon a dolgozatról.

Az angol nyelvű összefoglalók nyelvi lektorálását az aktuális szakfelelős végzi. Fontos, hogy a dolgozattal együtt a már lektorált, kijavított összefoglalót kell leadni, ezért érdemes azt korábban megküldeni a szakfelelősnek ellenőrzés céljából. Az összefoglaló elkészítése nem szükségszerűen a hallgató önálló munkája, a fordításhoz igénybe lehet venni nyelvtanár vagy fordító segítségét is.

Az angol és magyar nyelvű összefoglaló maximum 1 db A/4 oldal terjedelmű lehet, azonban a tartalmi rész (cím, név, dátum és aláírás nélkül) karakterszáma szóközökkel együtt 2400 és 2500 közé kell essen. Az alkalmazott betűtípus, betűméret, margók és stílusbeállítások a kiadott melléklet szerint készüljön.

Az a hallgató, akinek az angol nyelvű összefoglalója a szakfelelős által végzett harmadik lektorálás után sem felel meg, nem teljesíti a szakdolgozat beadásának feltételeit.

1. sz. melléklet

(diplomaterv, külső, fekete)

**D I P L O M A T E R V**

 Név

Évszám

2. sz. melléklet

(diplomaterv, belső, oldalszám nélküli)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ud-also-hun-vilagoshatterre.png |

|  |
| --- |
| **Debreceni Egyetem****Műszaki Kar****Gépészmérnöki Tanszék**University of DebrecenFaculty of EngineeringDepartment of Mechanical Engineering |

 |  |

**Cím**

**Diplomaterv**

 Név

 Termeléstámogató specializáció

Debrecen

Évszám

3. sz. melléklet

**KONZULENSI LAP DIPLOMATERV KÉSZÍTÉSÉHEZ**

gépészmérnöki mesterszak

termeléstámogató specializáció

|  |  |
| --- | --- |
| Hallgató neve: | ………………………………………………………. |
| Tanszéki konzulens: | ………………………………………………………. |
| Ipari konzulens: | ………………………………………………………. |
| Dolgozat beadási határideje: | ………………………………………………………. |
| Dolgozat címe: | ………………………………………………………. |
|  | ………………………………………………………. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konzultáció dátuma** | **Észrevétel, megjegyzés** | **Oktató aláírása** |
| *1. konzultáció* |  |  |
| *2. konzultáció* |  |  |
| *3. konzultáció* |  |  |

A dolgozat beadható: igen / nem

A Diplomamunka II. c. tantárgy érdemjegye:

…………………………………………

Tanszéki konzulens

Debrecen, …………………………………………

4. sz. melléklet (2/1. oldal)

**DIPLOMATERV ÉRTÉKELÉSE**

Hallgató neve, Neptun azonosítója: .....................................................................................

A dolgozat címe: .....................................................................................

 .....................................................................................

Bíráló neve, végzettsége, beosztása: .....................................................................................

Bíráló munkahelye és elérhetősége: .....................................................................................

 .....................................................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Szempont** | **min.** | **max.** | **PONT** |
| **A téma kidolgozottsága, az elvégzett mérnöki munka színvonala/korszerűsége** az elvégzett mérnöki munka színvonalas, korszerű, a kidolgozás mintaszerű: 40..45 az elvégzett mérnöki munka többnyire korszerű, a kidolgozás kissé hiányos: 30..40 az elvégzett munka többnyire korszerű, a kidolgozás közepes vagy alacsony színvonalú: 10..35 rutinfeladat jellegű, de tartalmaz újszerű megközelítéseket: 25..40 rutinfeladat jelleg, szokásos megoldási módszerek: 15..35 rutinfeladat, hiányos kidolgozás: 5..25 | 0 | 45 |  |
| **A témához kapcsolódó szakirodalom feldolgozásának színvonala** hazai és nemzetközi források érdemi és alapos feldolgozása: 15 hazai és nemzetközi források kissé hiányos feldolgozása: 9..12 csak hazai források alapos és érdemi feldolgozása: 5..12 erősen hiányos forrásfeldolgozás: max. 10 nincs forrásfeldolgozás, bár a feladat megkívánná: 0 | 0 | 15 |  |
| **Ábrák, táblázatok, egyenletek és irodalmi források hivatkozásai, ezek követhetősége** a hivatkozások pontosak és teljesek, a dokumentum részei jól azonosíthatók: 15 ábrák/táblázatok/egyenletek számozása hiányos, az azonosítás nehézkes: 5..10 egyes elemek számozása teljesen hiányzik, az azonosítás nem lehetséges: 1..6 irodalmi hivatkozások hiányosak vagy hiányoznak: max. 5 | 0 | 15 |  |
| **A dolgozat tartalmi (érdemi) tagolása, részek egymásra épülésének logikája, a téma tárgyalásának felépítése** logikusan felépített, jól követhető és érhető dolgozat: 15 apróbb logikai hibák előfordulnak, de követhető: 8..12 lényeges logikai hibák vannak a dolgozatban: 4..10 a dolgozat logikailag rosszul szerkesztett, nem követhető: max. 5 | 0 | 15 |  |
| **A dolgozat formai, esztétikai megjelenése** a dolgozat esztétikailag és nyelvhelyességi szempontból kifogástalan: 10 apróbb esztétikai és/vagy nyelvhelyességi hibák előfordulnak: 7..9 esztétikailag közepes színvonalú/komolyabb nyelvhelyességi hibák: 3..6 esztétikailag/nyelvhelyességi szempontból alacsony színvonalú: 0..3 | 0 | 10 |  |
| **Mennyiségi korlát túllépése**amennyiben a dolgozat érdemi része (Mellékletek és Függelék nélkül) meghaladja a maximális terjedelmet (szakdolgozat esetén a 70, diplomaterv esetén az 100 oldalt), megkezdett többlet 10 oldalanként levonandó 3 pont, de legfeljebb 10 pont vonható le. | –10 | 0 |  |
| **Az alsó korlát alatti terjedelem**amennyiben a dolgozat érdemi része (Mellékletek és Függelék nélkül) nem éri el a minimális terjedelmet (szakdolgozat esetén a 30, diplomaterv esetén az 50 oldalt), 15 pont levonandó. | –15 | 0 |  |
| **Összesen:** |  | **100** |  |

Amennyiben az össz. pontszám kevesebb, mint 50, akkor a dolgozat kizárólag elégtelen(1) érdemjegyre minősíthető. Javasolt minősítési kategóriák a bíráló szöveges értékelésétől függően: 50..62: elégséges(2); 63..75: közepes(3); 76..88: jó(4); 89..100: jeles(5).

4. sz. melléklet (2/2. oldal)

|  |
| --- |
| **A bíráló szöveges értékelése** |
|  |

|  |
| --- |
| **A bíráló által javasolt érdemjegy:** |

|  |
| --- |
| **A bíráló által feltett kérdések, melyeket a védésen a jelöltnek meg kell válaszolnia.** |
| 1.:2.: |

Kelt, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ év \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hónap \_\_\_ napján.

…………………………………………

Bíráló

|  |
| --- |
| **A tanszéki konzulens véleménye:** |
| A bírálattal és a javasolt érdemjeggyel egyetértek / nem értek egyet.Indoklás: |

Kelt, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ év \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hónap \_\_\_ napján.

…………………………………………

Tanszéki konzulens

5. sz. melléklet

**Összefoglaló**

**A dolgozat címe**

*Név (Neptun azonosító)*

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Debrecen, év. hónap nap.

…………………………………………

Név

6. sz. melléklet

**Summary of Thesis**

**Title of the Thesis**

*Name (Neptun code)*

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Debrecen, day/month/year

…………………………………………

Name